

The relationship between youth crime and education

Citation for published version (APA):

Rud, I. (2015). *The relationship between youth crime and education*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Maastricht University. <https://doi.org/10.26481/dis.20150623ir>

Document status and date:

Published: 01/01/2015

DOI:

[10.26481/dis.20150623ir](https://doi.org/10.26481/dis.20150623ir)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Summary

This dissertation analyzes the relationship between youth crime and education. Criminal behavior and low educational attainment among young people are two social problems that have high private and public costs. The costs are especially large because low levels of education and criminal involvement in adolescence are connected to adverse life outcomes, including reduced chances of employment and lower predicted earnings, bad health and criminal involvement in adulthood. Youth crime and low educational outcomes appear to have common roots. For instance, adolescents from low socio-economic background are more likely to become criminally involved and dropout from compulsory school. Criminal behavior and education can also be dynamically integrated: criminally involved adolescents may leave compulsory school earlier, which in turn can reduce their chances at the labor market and also encourage them to come back to criminal activities. However, it is not fully clear how youth crime and education are specifically related and what are the mechanisms behind this relationship. Evidence on this relationship can provide a path to more effective and efficient interventions that address criminal involvement and educational outcomes in young age.

Previous research has mainly been focused on analyzing the effect of educational attainment on criminal involvement in adulthood. Youth crime, however, tends to differ from crime of adults by its nature and motives. Intellectual and socio-emotional development as well as peer interactions can drive adolescents into criminal activities, whereas criminal involvement of adults is more often based on rational economic choices. Moreover, for young people criminal involvement can

precede educational attainment, which is generally not the case for adults. Hence, causality between youth crime and education may run in both directions: from education to youth crime and vice versa. Moreover, it is generally difficult to establish causal effects between crime and education because they both can be driven by similar observable and unobservable characteristics.

In this dissertation we provide evidence on the relationship between youth crime and education, based on a combination of findings from the literature and results of empirical analyses. We have exploited rich survey and registration data from the Netherlands and applied various econometric techniques to examine several aspects of this relationship. The chapters of this dissertation are summarized below.

Chapter 2 provides a systematic literature review on the relationship between youth crime and education. We first refer to evidence from interventions studies that aim to improve future perspectives of at-risk children and adolescents. These interventions, in general, serve to equalize opportunities of socio-economically disadvantaged individuals who do not sufficiently receive investments (e.g. economic, social, behavioral and educational) in their cognitive and socio-emotional development. We have considered early childhood interventions, early school-age interventions and interventions for adolescents. We refer only to those interventions that were evaluated with respect to their effectiveness on education and criminal involvement outcomes. From this literature, we conclude that especially early childhood and pre-school interventions targeted at children with low socio-economic status tend to have a favorable effect on both future criminal behavior and educational outcomes. Early school and adolescent interventions have been shown to positively affect educational outcomes as well, while they appear to be less successful with respect to criminal behavior outcomes. More evidence regarding what exact components of these interventions are the most important for improving education and criminal behavior outcomes of at-risk individuals is needed. It is already known that certain non-cognitive skills affected by these interventions are responsible for a range of life outcomes, including criminal behavior and education.

Studies that examine the effects between youth crime and education generally conclude that educational attainment is causally and negatively related to criminal behavior in adolescence and young adulthood. Furthermore, evidence shows that being in school reduces chances of criminal involvement, in particular property crime, while not attending school increases the probability of criminal involvement (again, with respect to property offences). Finally, it is shown that attending post-compulsory education, especially high-quality, has a negative effect on criminal behavior of adolescents with low socio-economic background. Different mechanisms can be behind the negative effect of education on youth crime, among them influence of education on socio-emotional skills of young people, high opportunity costs of participating in criminal activities for higher educated people, and the positive signal from acquiring educational credentials, such as a diploma and an academic degree, which can prevent adolescents from committing illegal activities.

Studies that examine the effect of crime on education show there is a strong correlation between early criminal involvement and educational outcomes. The relationship between more serious criminal behavior and education is likely to reflect a negative causal effect. This effect can result from accumulation of 'criminal capital', disruptions in the traditional educational (and learning) process due to interactions with criminal justice, stigma effects, and shocks to socio-emotional skills of young people.

Chapter 3 examines what factors can drive the relationship between criminal involvement in adolescence and early school leaving. We use administrative data from the Netherlands that contain information on criminal involvement, educational careers and on a wide range of socio-economic characteristics of students and their family. Criminal involvement is associated with a 10.7 percentage points higher probability of early school leaving. This chapter shows that the magnitude of this relationship decreases, while remaining statistically significant after we account for underlying factors by adding control variables and by using school, sibling and twin fixed effect estimators. Moving from an unconditional correlation model to the

models with fixed-effects, allows us to analyze to what extent the relationship between criminal involvement and early school leaving is driven by school-, family- and individual-specific characteristics.

We conclude that observable and unobservable heterogeneity that we account for by using same-gender twin fixed effects explains around 72 percent of the unconditional correlation between criminal involvement and early school leaving. The remaining 28 percent is likely to reflect individual-specific factors, such as behavior and motivation, or the true treatment effect from the criminal activity (e.g. time spent on crime, interactions with criminal justice). It appears that a true treatment effect from criminal involvement on early school leaving, if it exists, is likely to be small. At the same time, the association between criminal involvement and early school leaving is stronger for serious crime. Moreover, the difference between overall and severe crime does not appear to be driven by selection. We conclude that even if criminal involvement does not causally affect educational involvement, our research suggests that factors that underlie criminal behavior and education are very similar and affecting them can simultaneously improve educational and criminal behavior outcomes. In this respect, family-specific factors appear to be especially important.

In Chapter 4 we examine the effects of a Dutch restorative justice program for adolescent offenders on early school leaving and years of education attained. Causal statistical estimates are presented using data from a randomized experiment, in which 944 adolescent offenders are randomly assigned to the experimental condition, and by linking these data to registration data that tracks the educational careers of all Dutch adolescents. We adopt an instrumental variable approach to address selective dropout of participants from the treatment group. We find that the program reduces early school leaving by six percentage points and that it increases years of education attained by 0.29 years. The positive effect of Halt tends to be smaller for boys, adolescents with Dutch origin and juveniles in single-parent households. Furthermore, we find that the Halt program is less effective for group offenders with regards to after-program years of education. We conclude that spill-

over effects of restorative justice programs can be substantial, because such programs can positively affect educational outcomes of juvenile offenders and also because higher educational attainment can, in turn, reduce criminal behavior in the long run. The mechanisms that are behind the positive effect of Halt on educational attainment are difficult to identify because the components of the program are tailor-made for different types of juvenile offenders. This means that the program corresponds to the motives of criminal involvement and specific behavioral problems of the participants.

Chapter 5 examines the effect of parents' criminal involvement on the educational attainment of their children. The empirical literature on education and crime suggests that both criminal behavior and educational attainment are transferred from parents to children. However, the impact of criminal behavior of parents on educational outcomes of children is generally ignored, even though the entailed social costs can be substantial. We acknowledge that parents with a criminal past may be a selective group, especially with respect to their level of education. Therefore, we adopt a statistical matching approach (Mahalanobis matching) that establishes a sample of parents with comparable observable characteristics but with a difference in the treatment status. We apply a multinomial logit model that can simultaneously estimate the effect of criminal involvement of parents on the probabilities of obtaining any of the five categories of children's educational attainment. The results of our empirical analysis show that criminal involvement of parents is likely to have a negative effect on educational attainment of their children. More specifically, having criminally involved parents (1) increases the probability of finishing primary education (in the range between 7 to 9 percentage points), and (2) decreases the probability of attaining higher education (in the range between 2 to 6 percentage points). These results are robust to various specifications. The effect of unobservable heterogeneity is taken into account by using the techniques that assess how sensitive the results to selection on unobservables based on the identified selection on observable characteristics (Altonji et al., 2005). The heterogeneity analyses show that children at the bottom of the educational

attainment distribution are more affected if fathers are criminally involved, while children at the top of the educational attainment distribution are more affected if the mothers are criminally involved. Furthermore, the negative effect of having criminal parents is more pronounced if parents were convicted rather than only arrested.

This dissertation documents that there is strong evidence on the causal negative effect of education on youth crime. Our empirical analysis provide suggestive evidence on the negative impact of early criminal involvement on educational outcomes. Combining our findings with findings from the literature, this dissertation further underlines the dynamic relationship between crime and education. Early criminal involvement, especially for serious crimes, can negatively affect educational outcomes, and also adult criminal behavior, while influenced by criminal behavior education, in turn, can have an impact on the propensity for adult crime. This dissertation shows that such spillovers can even persist into the next generation. We find that the impact of crime on education is not homogenous across all types of crime. In particular, results suggest that severe criminal involvement has a stronger negative effect on educational outcomes, while the intergenerational effect of crime of parents to education of children is also found to be stronger for more serious offenses. Further assessing such heterogeneity can be a direction for future research.

These findings imply that policy can benefit from considering low educational levels and criminal behavior among young people as interrelated problems. This evidence is important for providing pathways for integrated programs that can simultaneously address both problems in a more effective and efficient way than separate policy programs for criminal involvement and educational outcomes. Improving educational outcomes of young people can be a tool to prevent and reduce youth crime, whereas interventions targeted at criminal behavior can have positive spill-over effects with respect to educational attainment of individuals and also their children. The benefits of such policies can be long-lasting considering the dynamic link between education and criminal behavior. The evaluation of the

restorative juvenile justice program from the Netherlands has shown that interventions aimed to reduce criminal behavior of juveniles can positively affect their education as well. Therefore, such interventions can be also constructed and evaluated with respect to education and other societal outcomes. Furthermore, this dissertation has confirmed that factors that underlie criminal behavior and the factors that underlie poor educational outcomes (e.g. family-specific characteristics, socio-economic environment) strongly overlap, and hence, policy-makers are advised to target these factors.

Samenvatting

Deze thesis analyseert de relatie tussen jeugdcriminaliteit en onderwijs. Crimineel gedrag en lage opleidingsniveaus onder jongeren vormen twee belangrijke sociale problemen die hoge private en publieke kosten met zich meebrengen. Deze kosten zijn vooral hoog omdat jeugdcriminaliteit en slechte schoolprestaties sterk gerelateerd zijn aan diverse negatieve uitkomsten tijdens de rest van het leven, zoals een hoge werkloosheid, een laag loon, slechte gezondheid en crimineel gedrag tijdens volwassen levensjaren. Jeugdcriminaliteit en slechte schoolprestaties lijken een gedeelde oorsprong te hebben. Bijvoorbeeld, jongeren uit een laag sociaaleconomisch milieu hebben zowel een grotere kans op het vertonen van crimineel gedrag als op voortijdig schoolverlaten. Criminaliteit en onderwijs kunnen ook dynamisch op elkaar inwerken: jongeren die crimineel actief zijn kunnen besluiten om hun school niet af te maken, wat vervolgens hun kansen op de arbeidsmarkt verkleint, hetgeen weer een reden kan zijn om opnieuw te vervallen in crimineel gedrag etc. Het is echter nog steeds niet duidelijk hoe jeugdcriminaliteit en onderwijs exact aan elkaar gerelateerd zijn en wat de specifieke mechanismes zijn die achter deze relatie steken. Empirisch onderzoek over deze resultaten kan helpen om meer effectieve en efficiënte maatregelen te ontwikkelen die zowel criminaliteit als slechte schoolprestaties op een jonge leeftijd kunnen aanpakken.

Eerder onderzoek heeft zich vooral gericht op de relatie tussen opleidingsniveau en crimineel gedrag van volwassenen. Jeugdcriminaliteit verschilt echter sterk van volwassen criminaliteit als het gaat om de aard van de misdrijven en de motieven. De intellectuele en sociaal-emotionele ontwikkeling van jongeren

alsmede interacties met vrienden en klasgenoten worden gezien als de belangrijkste voorspellers van crimineel gedrag van jongeren, terwijl bij volwassencriminaliteit economische motieven vaker een rol spelen. Daarnaast kan jeugdcriminaliteit plaatsvinden voordat het opleidingsniveau is bepaald, terwijl dit voor volwassencriminaliteit normaal gesproken niet zo is. De causaliteit tussen crimineel gedrag van jongeren en onderwijs kan dus in beide richtingen lopen: van onderwijs naar jeugdcriminaliteit en vice versa. Een ander conceptueel probleem is dat het vaak moeilijk is om causale effecten tussen criminaliteit en onderwijs goed te meten omdat ze gedreven kunnen worden door dezelfde observeerbare en niet-observeerbare kenmerken.

Deze dissertatie levert belangrijke inzichten in de relatie tussen jeugdcriminaliteit en onderwijs, gebaseerd op zowel bevindingen uit de literatuur als resultaten van empirische analyses. We gebruiken daarbij zeer uitgebreide Nederlandse data uit zowel administratieve bronnen als uit vragenlijsten en passen verschillende econometrische technieken toe om de verscheidene aspecten van deze relatie te onderzoeken. De hoofdstukken van deze dissertatie zijn hieronder samengevat.

Hoofdstuk twee presenteert een systematisch literatuuroverzicht van de relatie tussen jeugdcriminaliteit en onderwijsuitkomsten. We vatten eerst het bewijs samen dat geleverd is door interventieprogramma's die als doel hebben om de toekomstperspectieven van kinderen uit achtergestelde sociale milieus te verbeteren. Deze kinderen ervaren vaak een gebrek aan broodnodige investeringen (zowel financieel als in termen van aandacht en betrokkenheid) in hun vroege levensjaren, hetgeen deze programma's (deels) proberen te compenseren. We concluderen dat vooral programma's die al beginnen voordat kinderen naar school zijn en die gericht zijn op kinderen met een lage sociaaleconomische status erin slagen om zowel gunstige uitkomsten op het gebied van criminaliteit als op het gebied van onderwijs te realiseren. Interventies die gericht zijn op schoolgaande kinderen en adolescenten zijn vaak ook effectief als het gaat om schoolprestaties, maar hebben minder vaak een gunstig effect op criminaliteit. Er is nog steeds weinig

bekend over hoe deze interventieprogramma's deze gunstige effecten precies bereiken. Recente studies geven aan dat verbeteringen in bepaalde non-cognitieve vaardigheden vooral verantwoordelijk lijken voor verbeteringen in langetermijnuitskomsten, maar er is meer bewijs nodig over welke vaardigheden dit exact zijn en hoe deze nu effectief verbeterd worden.

Studies die de relatie tussen jeugdcriminaliteit en onderwijsprestaties onderzoeken concluderen dat opleidingsniveau een negatief en causaal effect heeft op crimineel gedrag in de adolescentie jaren. Daarnaast blijkt dat er een directe (negatieve) link is tussen de tijd die leerlingen op school zijn en het plegen van criminaliteit, met name als het gaat om diefstal. Ten slotte geven empirische studies aan dat het volgen van postsecundair onderwijs een sterke negatief effect heeft op criminele activiteiten van adolescenten uit een laag sociaaleconomisch milieu. Dit effect is sterker naarmate het gevolgde onderwijs van hoger niveau is. De literatuur noemt verschillende mogelijke mechanismes die achter deze effecten steken, zoals verbeterde non-cognitieve vaardigheden, hogere opportuniteitskosten van het participeren in criminele activiteiten en het positieve signaal van het verkrijgen van een diploma.

Er zijn ook een aantal studies die de omgekeerde relatie onderzoeken; wat is de invloed van jeugdcriminaliteit op onderwijsuitkomsten? Analyses laten zien dat er een sterke negatieve relatie is, en dat er voor de relatie tussen zware delicten en onderwijsprestaties zeer waarschijnlijk een causale component bestaat. Dit effect zou voort kunnen komen door de opbouw van 'crimineel kapitaal', verstoringen in het onderwijsproces vanwege juridische procedures, stigmatisatie, en mogelijke negatieve 'shocks' in de ontwikkeling van sociaal-emotionele vaardigheden van jongeren.

Hoofdstuk 3 analyseert welke factoren vooral verantwoordelijk zijn voor de relatie tussen crimineel gedrag en vervroegde schooluitval. We gebruiken Nederlandse administratieve data die informatie bevatten over gepleegde criminaliteit, onderwijscarrières en diverse sociaaleconomische kenmerken van studenten en de families waarin ze opgroeien. Studenten die crimineel gedrag

vertonen hebben een kans op vervroegde schooluitval die 10.7 procentpunt hoger ligt dan die voor studenten die niet crimineel actief zijn. We controleren vervolgens voor verschillende mogelijke onderliggende aspecten door het opnemen van achtergrondvariabelen en door het controleren voor aspecten die worden gedeeld ('fixed effects') op het niveau van de school, op het niveau van de familie, en tussen tweelingen binnen de familie. Door te starten met een ruwe associatie en vervolgens in verschillende stappen voor steeds meer factoren te controleren kunnen we een beeld krijgen van in hoeverre de correlatie tussen jeugdcriminaliteit en schooluitval verklaard kan worden door school-specifieke, familie-specifieke en individu-specifieke kenmerken.

We concluderen dat het meest 'complete' model, het model dat controleert voor aspecten die gedeeld worden tussen tweelingen, 72 percent verklaart van het ruwe verschil in schooluitval tussen criminele en niet-criminele jongeren. De overgebleven 28 percent reflecteert ofwel individu-specifieke aspecten zoals gedrag en motivatie ofwel een echt causaal effect van het crimineel actief zijn (bijv. de tijd die besteed wordt aan criminele activiteiten en dus niet aan school of de gevolgen van interacties met juridische instanties). Het is echter waarschijnlijk dat, mocht er al een echt causaal effect zijn van jeugdcriminaliteit op schooluitval, dit effect relatief vrij klein is. Tegelijkertijd is er een veel sterkere relatie tussen het plegen van zwaardere delicten en schooluitval, en deze relatie blijkt veel minder gedreven te worden door de verschillende observeerbare en niet-observeerbare aspecten waar we voor kunnen controleren. We concluderen dat zelfs wanneer er geen causaal verband bestaat tussen jeugdcriminaliteit en schooluitval uit de resultaten duidelijk blijkt dat er een sterke overlap is tussen de aspecten die beide uitkomsten bepalen. Dit geeft ook aan dat verbeteringen in deze aspecten gelijktijdig kunnen leiden tot verbeteringen in onderwijsuitkomsten en afname van crimineel gedrag van jongeren. Uit de resultaten blijkt dat vooral familie-specifieke aspecten in deze belangrijke zijn.

Hoofdstuk 4 analyseert het effect van 'Halt', een Nederlandse alternatief strafprogramma voor jonge wetsovertreders. Halt is gericht op jongeren die voor de

eerste keer zijn aangehouden voor het plegen van een crimineel delict, op voorwaarde dat het geen zwaar delict betreft. De analyse is gebaseerd op een gerandomiseerd experiment met controlegroep, waardoor het causale effect van Halt onderzocht kan worden. Het experiment verdeelt 944 jonge overtreeders willekeurig over de programmagroep en de controlegroep. Deze jongeren zijn in administratieve data gekoppeld aan uitgebreide informatie over hun schoolcarrières. We gebruiken een 'intent-to-treat' analyse waarin daadwerkelijke participatie in Halt wordt geïnstrumenteerd met beoogde participatie om te corrigeren voor selectieve uitval. We vinden dat Halt leidt tot een afname in vroegtijdig schoolverlaten met 6 procentpunt en een toename van het aantal gevolgde jaren onderwijs met 0.29 jaar. De effecten zijn lager voor jongens, autochtonen en jongeren uit eenpersoonshuishoudens. Verder blijkt dat Halt duidelijk minder effectief is voor plegers van groepsdelicten. We concluderen dat programma's voor jonge delinquenten die alternatieve straffen toepassen sterke 'spillover' effecten kunnen hebben op het gebied van onderwijsprestaties. Aangezien een hoger opleidingsniveau weer gerelateerd is aan een lagere kans op crimineel gedrag in de volwassen jaren kunnen de opbrengsten van dit soort programma's op de lange termijn zeer hoog zijn. Het is moeilijk om de onderliggende factoren te identificeren die hebben geleid tot het positieve effect van Halt op onderwijs, omdat de inhoud van het programma voor elke jongere individueel is aangepast. Het is mogelijk dat Halt effectief is omdat het een soort van sociale controle levert en mogelijk ook schoolaspiraties en sociaal-emotionele vaardigheden verbeterd.

In hoofdstuk 5 wordt het effect van de criminele betrokkenheid van ouders op de schoolprestaties van hun kinderen geanalyseerd. De empirische literatuur geeft aan dat zowel de kans op crimineel gedrag als het behaalde onderwijsniveau deels wordt 'doorgegeven' van generatie op generatie. Er is echter zeer weinig bekend over een mogelijk effect van crimineel gedrag van ouders op het opleidingsniveau van hun kinderen, terwijl dit potentieel een zeer belangrijk aspect kan vormen van de totale publieke kosten van criminaliteit. De analyse erkent dat ouders met criminele betrokkenheid waarschijnlijk een zeer selectieve groep is.

Daarom wordt er gebruik gemaakt van ‘statistical matching’ (Mahalanobis matching) om te controleren voor observeerbare verschillen tussen leerlingen met crimineel betrokken ouders en leerlingen zonder crimineel betrokken ouders. We gebruiken verder een multinomial logit model dat ons in staat stelt om gelijktijdig de impact te schatten van de criminele betrokkenheid van ouders op de kans om elk van de vijf gedefinieerde opleidingsniveaus te behalen. De resultaten geven aan dat de criminele betrokkenheid van de ouders de kans op het niet behalen van een middelbareschooldiploma verhoogt met 7 tot 9 procentpunt en de kans op het afronden van hoger onderwijs verlaagt met 2 tot 6 procentpunt. De resultaten houden rekening met de mogelijke invloed van niet-observeerbare heterogeniteit tussen jongeren met en zonder crimineel betrokken ouders door middel van een methode ontwikkeld door Altonji et al. (2005). Verdere analyse laat zien dat de effecten aan de onderkant van de distributie (i.e. geen middelbareschooldiploma) sterker zijn als vaders crimineel betrokken zijn geweest terwijl de effecten aan de bovenkant van de distributie (i.e. het behalen van een diploma voor hoger onderwijs) sterker zijn bij criminele betrokkenheid van de moeder. Daarnaast zijn de effecten ook sterker als de criminele betrokkenheid heeft geleid tot een veroordeling.

De bevindingen van deze dissertatie gecombineerd met eerdere bevindingen uit de literaturen geven aan dat er een sterke dynamische relatie is tussen crimineel gedrag en onderwijsuitkomsten. Vroege criminele betrokkenheid kan, vooral voor serieuze delicten, een negatief effect hebben op onderwijsprestaties en verhoogt de kans op toekomstig crimineel gedrag, terwijl een hoger opleidingsniveau op zijn beurt weer de kans op later crimineel gedrag verlaagt. Hoofdstuk 5 geeft aan dat dit soort van ‘spillover effects’ zelfs kunnen doorwerken tot in de volgende generatie. We vinden ook dat de impact van criminaliteit op onderwijsuitkomsten niet homogeen is over de verschillende soorten van criminaliteit. De resultaten suggereren dat zwaardere delicten een sterker negatief effect hebben op schooluitval, terwijl het intergenerationele effect van criminaliteit van ouders op het opleidingsniveau van hun kinderen sterker is wanneer het gaat om delicten die ook

tot een veroordeling hebben geleid. Toekomstig onderzoek zou dieper kunnen ingaan op deze vorm van heterogeniteit.

De bevindingen van deze thesis impliceren dat het gunstig kan zijn als beleidsmakers lage opleidingsniveaus en jeugdcriminaliteit als geïntegreerde problemen benaderen. Op deze manier zou er een geïntegreerde aanpak ontwikkeld kunnen worden die gelijktijdig beide problemen op een effectieve en efficiënte manier adresseert. Het verbeteren van onderwijsuitkomsten van jongeren kan een middel zijn om jeugdcriminaliteit te voorkomen, terwijl interventieprogramma's die gericht zijn op het voorkomen van (verder) crimineel gedrag positieve spillovers kunnen hebben op onderwijsuitkomsten van individuen, en potentieel in de toekomst ook die van hun kinderen. De opbrengsten van zulk beleid kunnen op de lange termijn groot en continue zijn, vanwege de dynamische link tussen criminaliteit en onderwijs. De bevindingen van Hoofdstuk 4 laten zien dat het ook in de evaluatie van programma's gericht op jonge delinquenten belangrijk is dat er ook wordt gekeken naar onderwijsuitkomsten en eventueel andere uitkomsten die belangrijk kunnen zijn vanuit maatschappelijk perspectief. Daarnaast heeft deze dissertatie duidelijk gemaakt dat er een sterke overlap is tussen factoren die gerelateerd zijn aan crimineel gedrag en factoren die gerelateerd zijn aan slechte onderwijsprestaties (bijvoorbeeld familiale omstandigheden). Beleid dat specifiek gericht is op het verbeteren van deze factoren kan dus potentieel zeer rendabel zijn.